



(19) **SU** (11) **1 811 161** (13) **A1**  
(51) **II**

ÃÍÑÓÄÄÐÑÓAAÍÍÓ ÉÍHEÓAÓ II  
ÄAËÄI ÉCÍÁÐAÓAÍÉÉ È IÐÉÐÓÓÉÉ

**(12) IIÈÑÄÍÈA ÈCÍÁÐAÓAÍÈS È ÀÂÒÍÐÑÉÍÓ ÑÂÈÄAÓAËÜÑÒÂÓ ÑÑÑÐ**

(21), (22) Çà åéä: **4839038, 12.06.1990**  
(46) Äaðà Iðáëëëàöè: **20.05.1995**  
(56) Ññüëëë: Iðíèçåíñðòâi è ñðóðååëëíèå èçíöëàíàòâià  
çà ðóáåæii. Íáçöíëíòñâð. Äçíðíà  
Iðííùøëåíññòü. - I.: IÈÈÓÝÓÉi. 1980.  
Iññòi ññüé ðåðííëíèå+åñëëé ðåäëæíàòâ N 30  
Iðíèçåíñðòâi ññëëçåðéëàòâ ðåðâ ññëëåçí-  
øëàíàòâ. - Äíáðíäçåðæéñë: II Äçíò. 1987.  
(98) Äaðåñ ãë ïððåíèñëë:  
11 606025 ÄÇÄÐÆÈÍÑÈ ÍÈÆÄÄÍÐÍÄÑÈÅB ÍÅÈ.,  
ÄÐÉÄÄÄÅÅ 31

(71) Çà åèðâëü:  
ÃÍÑÓÄÄÐÑÓAAÍÍÓ  
IÅÓ×II-ÈÑÑÉAÄÄÅÅAËÜÑÉÈÉ È IÐÍAÉÖIÚÉ  
ÈÍÑÓÈÖÓÓ ÈÄÐÅÄIÈÄÄ È IÐÍÄÓÈÖÍÄ  
IÐÅÄIÈ×ÄÑÈIÄI ÑÑIÐAÇA Ñ ÑÑÖIÖI ÇAAÍÄII  
(72) Èçíåðåðåðåëü: ÑAIAIIA ÍÅÄÄ ÈÍÑÓÄIÖÈÍÄÈ×,  
ÈÍÑÓÄIÖÈÍÄA ÈÄIÐU ÈÍÑÉÖÍAÈ×11 606037  
ÄÇÄÐÈÈÍÑÈ ÍÈÆÄÄÍÐÍÄÑÈÅB ÍÅÈ..  
ÄÖÄÄÍÍÄI 15Ä-2111 606016 ÄÇÄÐÈÈÍÑÈ  
ÍÈÆÄÄÍÐÍÄÑÈÅB ÍÅÈ.. ÍÐ.ÈÄÍÈÍÄ 94Ä-10

(54) Ñññíá ññëó+åíè ïðäàíè+åñëëë èçíöëàíàòâià

S U  
1 8 1 1 1 6 1  
A 1

1 8 1 1 1 6 1 A 1



(19) **SU** (11) **1 811 161** (13) **A1**

(51) Int. Cl.

STATE COMMITTEE  
FOR INVENTIONS AND DISCOVERIES

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(71) Applicant:  
**GOSUDARSTVENNYJ  
NAUCHNO-ISSLEDOVATELSKIJ I PROEKTNYJ  
INSTITUT KARBAMIDA I PRODUKTOV  
ORGANICHESKOGO SINTEZA S OPYTNYM  
ZAVODOM**

(72) Inventor: SEMENOV OLEG  
KONSTANTINOVICH,  
KONSTANTINOV IGOR IOSIFOVICH

(54) METHOD OF ORGANIC ISOCYANATE SYNTHESIS

(57) **Êñïñëüçïåäíèå:** å ïðäääíè+åñêîñ ñèíðåçå. Ñòúñññòú èçíåðåðåíè: ñïèéèçïðéäíåò, ðíéðééèå-äéèçïðéäíåò. **Ðåàäååíò 1:** ðîññääí. **Ðåàäååíò 2:** åíè. **Óñëíèå** ðåäéðèé: ðëíðååíçé, {-} 18 - (-) 20&deg; N. 1 èå



(19) **SU** (11) **1811161** (13) **AI**  
(51) **6-C 97.C 265/14.263/19**

СОВЕТ СОВЕТСКОГО  
СОЮЗА ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РАЗВИТИЮ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ КАПИТАЛИСТИЧЕСКОЕ  
ПРЕДПРИЯТИЕ СССР «ОГРАНИЧЕННЫЙ СООБЩЕСТВО»  
**(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ**  
Х АВТОРСКОМУ СОВЕСТВУЮЩЕМУ

S U 1 8 1 1 1 6 1 A 1

Éçíáðóðáðáleá Íðíññéðñ é  
óñíáðáðóðáñíðóðáñáðáñíðóð Þíññíáð Íñðó+áðé  
Íððáðále+áññéðñ éçíñðéðáðóðñíð.

Öåðüñ èçíáðåðåíè - ñíèæåíèå  
ýíåðåíçåðåðåð, à ðåèæåð áíðåñíåíèå ïðíðåñíñå çå  
ñ+åð óíåñíøðåíè åíðåñíøðå ñíðåæéè ñíðåæéè è  
ñíèæåíèå ååñ íðåðíøðåèüñíè yéíëíšæ+åññíè  
ñíàñíñíðøð.å .

lä + åbðåæð  
ðåðñiðiðæðe+åññéð  
ññðiðið, ii ññi þuð  
iððæðæðaðaðiñuð ññiññið.

Ñiiñgiá ñí ñí áðoñ ñëáðáðþùèìè ïðèìáðáìè (áñå ñíðièé á ïðèìáðáð ááìú á éä/+).

аáннòáåòа 6 аüáïä ò 593 ѿíòéñòíïáïа  
аáïäòíäа, гíяшáòæáùаáí өááééíæáòò+éå  
тòéлåñé (HCl 86%. N1ä2,5%, еíåòòù 11,5%,  
тòдíé 11). Дåñòåíò гíялñé  
пíеéðåíæéлí тíеéлåòéæéлí тíеéлåíæá (тíеéлåíæá) а  
оéñòáåíçíéå (20% тíеéлåíæá) а ेíéè+åñòåíðå  
17317 (тòдíé 12) гíялøéååþò ń 34288 ðåñòåíðå  
ðíñååíæá ă ोéñòáåíçíéå (70% ðíñååíæá; тòдíé 13) է

Đòàñðåàòå ñíèèçíòðåàòå, èçáûòðî+ñíàòíñàòå è ðòëíòðèñòðåòå ãíñòðòñà (ñòðåò 15) ñíñòðòñàòå ã ñàòàðåòðò 16, ãäåà ïðåäåë þò+àñòðü ãäçàò (ñòðåò 17; ðòñàòåí 76,7%, HCl 7,6%, ðòëðåàíçíè 15,7%, 25499), èñòðòñåò ìàòðåàë þò ã èñíñòðòñàòðò 18. Ðàñòðåòò ñíèèçíòðåàòå ìàòðåò ñàòàðåòðò 16 ìàòðåàë þò ã ïðåäòðò 19, ãäåà èç ìàòðåò ìòðíò þò .ãäçàòúè ñòðåò 20 (ðòñàòåí 62,5%; HCl 37,5%; 1600), ìàòðåàë åíñé å èñíñòðòñàòðò 21.

Đà Nẵng (24470) 17,7%

օքիօալիքա (244/0; 11օւ22; 17,7% լիքօէլօէլօձաձ) լարձաց թօ լա լօձիթօ օքիօալիքա (լա օէ.1 լա լիքալիլա). Ահաւ, լա թիլլալինեօիալիու ա էլլալինհօձա 21 (լուէ 10; 938), ալցանալիթօ ա անոնձաձ 6. Ահալաձաթինօլով լոլիսս էշ էլլալինհօձա 18 (լուէ 23) է աջականին Էշ էլլալինհօձա 21 (օնհամ 99%, HCl 1%; 662; լուէ 24) լիլալթօ ա անոնձաձ 25, ենձա լիլաթօ ծակամ լիլուէ 26 օքիօալիքա (730) ու լոձաձէ

ááí      lóááíéé      éé      óááñóááíóáá  
ííéééçíóéááíáá.      lóéó+ááííóáá      á ááñíóááááá 25  
óááñóááíóáá      óíééááááá      á óééíóáááíçíééá (28491,      lóéé  
27, 70% óíñááááá)      níláóééááááá      ní      lóééééé 9      éé  
níláóééáááé      lóéééé 13      lóááééé      pó      á óááééóíó 14.  
Ááéú,      lóáá

läätse läätsiluud å läättsiluud 25 (tiidre 28; HCl 96%, öörihääd 4%), läätsiluud ö läätsiluud läätse 11 lä äätsiluudelöp t-eenelöd e ööde-eetcaelöp.

Íðèìåð 2. Å ìòëè+èå ìò íðèìåðà 1 åìåñòíðàñòíðà ñìåñè

Äärlööde    kiiññiá    ii    kõðäââsäleþ    k

## ØiØlØëà èçïáØåðåÍè

ÑÍÑÍÑÍ ÌÍÉÓ×AÍÉB  
ÍÉÁÁÍÉ×AÑÉÉÓ      ËCÍÓÉAÍÁÓÍÁ      ÌÓdå  
åcåaëlïååéhådåè      ïéèñè ïååéhåïåè      è ðééïå ñ  
ïíéó+åíéål      ðååéhåéhåïíé      låñhå0,  
ñïååéhåéhååé      åññiñéééè      ñéå      ïðéélåñè      è ðíñhååí,      ñ  
ïíéååååhåé      åññiñéééè  
åññiñéééè      ñéå      ïðéélåñhåé,      ïíéó+åíéå  
ååçåååååçååíå      ðíñhååíå,      ååññiñåéhåéåé      ðíñhååíå  
ðééååååçååíå      ïðéé      (-)18-(-)20      Ñ      ñ  
ïíéååååhåé      åcåaëlïååéhååéhåé      ïíéó+åíéå

ନୀ ତାଳେଟି ନୀ ନିରୋହିଲେବା ଦୀନିରୀତିରେ ଚାହିଁଲା, ଲାଦା, ନୀତାଳିରୀତାରୁହାନୀ ଦିନିରୀତି, ଦୀନିରୀତେନିରୀତୁମେ କିମ୍ବାନିରୀତା, କିମ୍ବାନୀତାରୁହାନୀଲେବା ନିରୀତେ ନିରୀତାରୁହାନୀଲା ଏ

ԾԾԻԾԵՒՈՒԹԻՒՆ ԱՌԱՐՈՒԹ ԵԾ ԾԱԽՈՒԾԱ  
ԵԾԻԾԵ- ԱԽՈՒ Ի ԻՐԵԱԾՈՒԱԾ  
ԵՒԽԱԽՈՒԵԱԾ ՈՒԽԱԽՈՒ ԵԾ ՅՈՒԵ ԻՐԱԽՈՒ Ի  
ԻՐԵ+ԱԽՈՒ ԽԵԽՈՒԵԾՈՒԽՈՒԵԱԾԻ ՈՒԽԱԽՈՒ Ե  
ԼԽՈՒԵԽՈՒԵԾՈՒԽՈՒԵԾՈՒ ԱԽՈՒԾԻ Ե  
ԾՈՒԵԾԾԾ ԾԵԾ+ԱԽՈՒ ՈՒԽԱԽՈՒ ԼԽՈՒԵ  
ԽՈՒԵԾ ԱԽՈՒԵԽՈՒԵԾ ՈՒԽՈՒ ՈՒԽԱԽՈՒ Ե  
ԾՈՒԵԾԾԾ Ե ԱԽՈՒ Ի ՈՒԵԾ+ԱԽՈՒԵԾ ՈՒ ՈՒ Ծ  
ԾՈՒԵԾԾ Ի ՈՒԵԾ ԱԽՈՒԵԾ ՈՒԽՈՒԵԾ ԱԽՈՒԾ  
ՈՒԽՈՒ ՈՒԽՈՒԵԾ ԱԽՈՒԵԾ ԱԽՈՒԾ ԱԽՈՒԾ  
ՈՒԽՈՒԵԾ Ի ՈՒԵԾ ԵԽՈՒԵԾ ՈՒԽՈՒԵԾ ԱԽՈՒԾ  
ԾՈՒԵԾԾ ԵԽՈՒԵԾ ՈՒԽՈՒԵԾ ԱԽՈՒԾ ԱԽՈՒԾ  
ԱԽՈՒԾ ԱԽՈՒԾ ԼԽՈՒԵԽՈՒԵԾ Ի ՈՒԵԾ ԱԽՈՒԾ

5

16

1

3

2

3

3

4

4

5

5

1

## Ôîöiöëà èçîáöåòåíè :

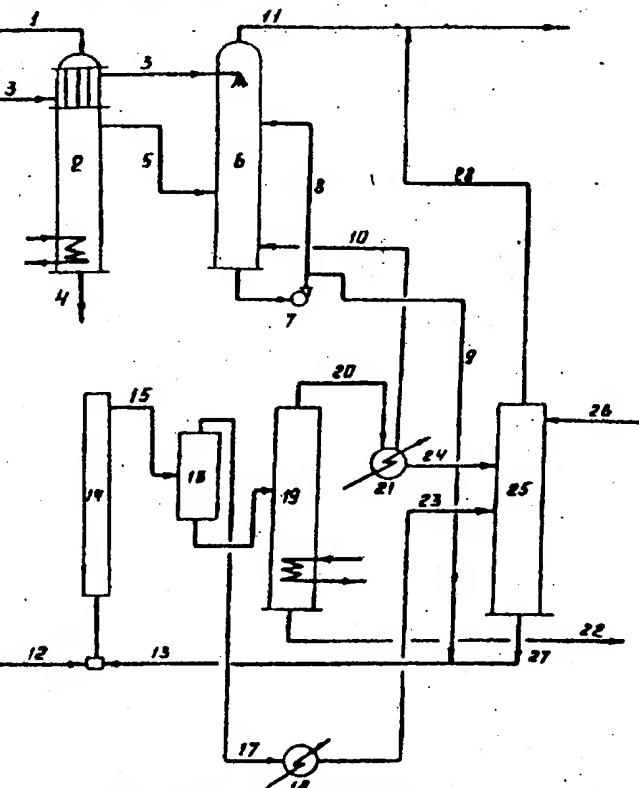
5 Ф о р м у л а изобретения

1811161

СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ ОРГАНИЧЕСКИХ ИЗОЦИАНАТОВ путем взаимодействия окси углерода и хлора с получением реакционной массы, содержащей 5 высококипящие примеси и фосген, с последующей конденсацией высококипящих примесей, получение газообразного фосгена, абсорбцией фосгена хлорбензолом при  $(-18\text{--}20^{\circ}\text{C})$  с последующим 10 взаимодействием полученной смеси с амином с получением раствора изоцианата, содержащего фосген, хлористый водород, выделением смеси фосгена и

6

хлористого водорода из раствора изоцианата с последующей конденсацией фосгена из этой смеси с получением сконденсированного фосгена и несконденсировавшихся газов и рециркуляцией полученного фосгена на стадию взаимодействия смеси фосгена с хлорбензолом и амином, отличающийся тем, что, с целью снижения энергозатрат, газообразный фосген после конденсации высококипящих примесей непосредственно абсорбируют хлорбензолом при одновременной продувке абсорбента несконденсировавшимися газами.



Редактор Т.Иванова

Составитель И.Константинов  
Техред М.Моргентал

Корректор Н.Бобкова

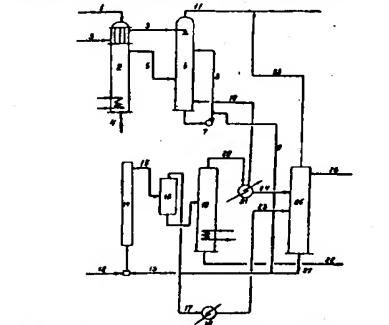
Заказ 278

Тираж  
НПО "Поиск" Роспатента  
113035. Москва, Ж-35, Раушская наб., 4/5

Подписьное

Производственно-издательский комбинат "Патент", г. Ужгород, ул.Гагарина, 101

СУ 1811161 А1



Редактор Т.Иванова  
Составитель И. Константинов  
Техред М.Мартынов  
Корректор Н.Борисов  
Завод 278  
Тираж 10000  
НПО "Планк" Репринтный  
11306, Москва, Х-30, Рязанский пер., 4/6  
Репринтное производство научно-технической информации "Планк" г. Челябинск, ул. Есенина, 101

S U 1 8 1 1 1 6 1 A 1

S U 1 8 1 1 1 6 1 A 1